Video Technology,Inc

V-TECH

User's Manual
中文用户手册

Cross Point Series
Digital Matrix Switchers
VHDMI88系列
矩阵切换器

安全注意事项：

开箱、安装或操作该设备及接通电源之前，请阅读所有指导内容。并在开箱和安装设备之前，注意下述安全注意事项：

- 为了降低火灾、电击和人身伤害的风险，请遵守基本的安全注意事项。
- 防止火灾或电击危险，请注意防雨、防潮，并将本产品安装在远离水的位置。
- 避免该产品溅上任何液体。
- 绝不允许将任何物体通过模块开口或空的插槽插入，否则会损坏产品的零部件。
- 不要将电源线缆连接到建筑物表面。
- 不允许压挤或践踏电源线缆。
- 为了防止设备过热，不要堵塞通风用的插槽和模块的开口。

目录

1. 介绍……1

2. 应用……1

3. 装置构成……1

4. 系统要求……1

5. 特点……2

6. 技术规格……3

7. 操作控制及功能……4
   7.1 前面板……4
   7.2 后面板……6

8. 遥控……7
   8.1 IR Costom 编码 ……7
   8.2 8x8 HDMI 矩阵（R3）离散 IR 编码 ……7

9. IR 引脚分配……8
   9.1 IR 接收器……8

10. RS-232 协议 ……8
   10.1 引脚分配 ……8
   10.2 指令 ……9

11. 连接和安装……11

12. 缩写词……12

1. 介绍

V-TECH VHDMI88 HDMI V1.3 矩阵切换器性能优异，使用方便。支持 VGA 至 UXGA 及 480i 至 1080p 宽范围的 PC 和 HDTV 分辨率，具有独立的可切换 EDID 功能用。而且还具有通过现有的遥控器播放各种图像的多种选择。另外，HDMI V1.3 矩阵支持 HDMI 1.3，HDCP 1.1 和 DVI 1.0，且可传输高性能的深色视频和位流数字音频。另外，独立的输入 EDID 可确保每个输入在 TV 或内置 EDID 之间的切换。

2. 应用

- 多 HDMI 源，包括多 HDMI 显示控制
- 娱乐资源整合
- 多任务表现
- 展厅显示
- 广告显示控制

3. 装置构成

- 8×8 HDMI V1.3 矩阵
- 遥控 CR33，带电池
- 24V DC 电源适配器
- 电源软线
- 操作手册

4. 系统要求

采用 HDMI 电缆的 HDMI 输入装置和 HDMI 输出装置。

5. 特点

- 符合 HDMI 1.3，HDCP 1.1 和 DVI 1.0 的要求。
- 支持深色 10 位数字视频格式和新的无损压缩数字音频（Dolby TrueHD，Dolby Digital Plus 和 DTS HD Master Audio）。
- HDMI 输入可补偿，时钟 / 相位可调整，并能消除抖动以输出全新的标准 HDMI 信号。
- 支持调用、存储和锁键功能。
- 与所有 HDMI 源和显示器兼容。
- 支持 VGA 至 UXGA 及 480i 至 1080p 宽范围的 PC 和 HDTV 分辨率。
- 支持 RS-232 控制和通过 USB 端口的固件升级。
- 支持 IR 遥控和 IR 扩展器。
- Dolby 数字，DTS 数字音频传输（32-192kHz Fs 采样率）。
- 支持从每个独立的 HDMI 端口的 LPCM 7.1 通道输出。
- 1080p/8 位 & 1 0 位分辨率的 HDMI 电缆距离测试，输入 / 输出可达到 10/15 & 10/10 米。
- 独立的可切换 EDID 功能用于选择原分辨率进行显示。
- 高性能 HDMI 1.3 矩阵，带有 8 输入和 8 输出遥控用来链接 HDMI 装置以同时拥有电影，音乐或游戏的播放功能。
- 支持 38KHz IR 扩展器。
- 4U 机箱设计便于安装。
- 可利用软键进行快速设定。
- 带手柄滑道易于存放。
- 牢固的外壳结构，良好的散热能力。

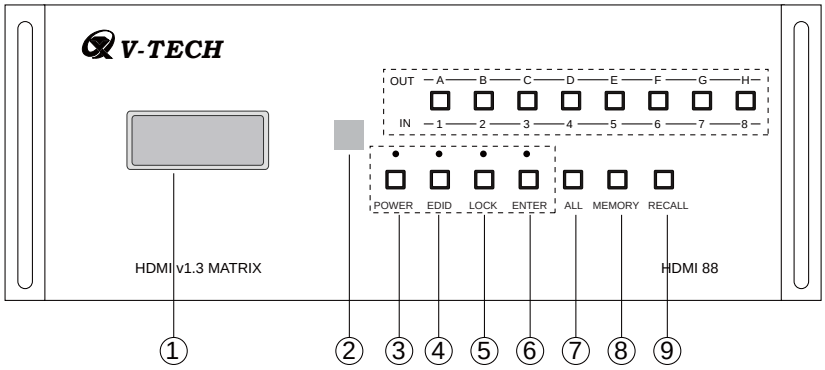
6. 技术规格

输入端口	8 x HDMI
输出端口	8 x HDMI
IR 频率	20 ～ 60KHz
电源	24VDC/6.25A
	（US/EU 标准，CE/FCC/UL 认证）
ESD 保护	人体工程学模式：
	± 10kV（气隙放电）
	± 6kV（接触放电）
尺寸（毫米）	482（W） x 385（D） x 176（H）
重量（克）	9500
框架材料	铝
丝网颜色	金属黑色
功率消耗	100W
工作温度	0℃ ～ 40℃ / 32°F ～ 104°F
存放温度	-20℃～ 60℃ / -4°F ～ 140°F
相对湿度	20-90% RH （无冷凝）

7. 操作控制及功能

下面对硬件进行了描述。

7.1 前面板



① LCM 监控器：该监控器显示了您的每个输出和输入选择的设置信息。

② IR 传感器。

③ POWER：按下该按钮接通系统。当系统处于 ON 时，LED 变为绿色 GREEN。再次按下该按钮进入 STANDBY 模式，LED 变为红色 RED。

④ EDID：按下该按钮从 LCM 选择 EDID 功能。LCM 上有两种选择；

1. TV 模式和

2. 标准模式，按下数字键首先选择所要求的输入，按下 1 或 2 选择 EDID 模式。LED 显示的同时设置 EDID。完成选择后，按输入键确认。标准模式是指装置可使用内置 EDID，而 TV 模式是指装置可使用 TV/ 显示器的 EDID。当 EDID 切换到 TV 时，如果显示正确，则离开。工厂默认设置为 TV 模式。

注释：

1. 当 EDID 切换到 TV 时，装置对第一个 HDMI 输出源的 EDID 从 A ～ D 进行检测，并记录到单元内，不考虑 HDMI 输出源 E ～ H。如果第一个被检测到的输出源为 DVI，则切换到下一个输出源，直到第一个 HDMI 被检测到为止。检测的优先性为 HDMI v1.3 > HDMI v1.2 > DVI。因此，为了确保所有输出，可显示的输出 E ～ H 等级必须比输出 A ～ D 更低。
2. 当 EDID 处于 STD 时，装置可采用内置 EDID

   视频支持 < 1080p 10 位（最大）

   音频支持 = PCM2

⑤ LOCK：按下该按钮锁定所有功能，再次按下释放锁定功能。当 LED 显示为绿色 GREED 时，锁定功能激活。如果 LED 不亮，则键锁释放。

⑥ ENTER：每个和每次选择后按下该按钮对设置进行确认。如果该按钮在选择操作 20 秒后没有被按下，则该选择无效。

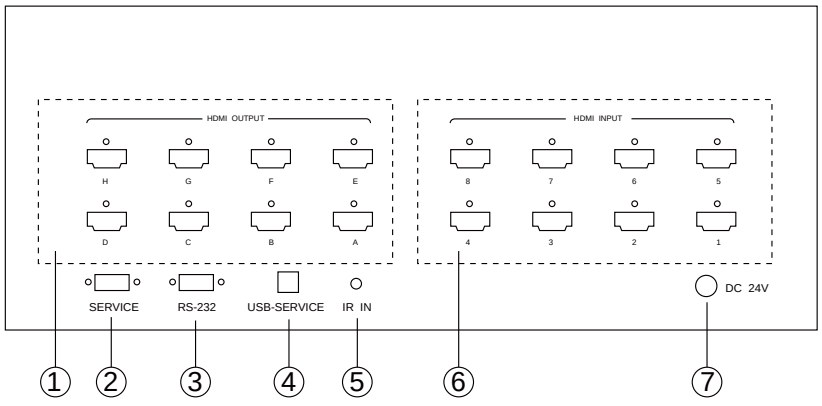
⑦ ALL：按下该按钮设定所有输出以相同的输入显示。按下该按钮后，按下输入数字并按下回车键对选择进行确认。

⑧ MEMORY：按下该按钮可设定您想设定的总共 6 个设置。首先按下想要设定的数字。当所有输入 / 输出设定时，按下 MEMORY 记录到系统内，系统内可记录 6 组设置。工厂默认设置为 1.12345678，2.87654321，3.11223344，4.55667788，5.11221122 和 6.33443344。

⑨ RECALL：按下该按钮从以前存储的总共 6 组设置内调用，并从 1 ～ 6 中选择所需要的设置。按下回车键对选择进行确认。

⑩ OUT A ～ H & IN 1 ～ 8：按下输出源选择相应的输入端口。首先从 A ～ H 中按下您的输出选择并等待 2 秒钟。并再次从 1 ～ 8 中按下输入选择，并按下回车按钮对设置进行确认。每次输出选择只允许单独的输入设置。

7.2 后面板



① HDMI 输出 A ～ H：这些插槽可用于与 HDMI 显示器的连接。

② SERVICE：该插槽可通过 D-Sub 9 引脚公接头电缆连接到您的主机侧用于固件的升级

③ RS-232：该插槽可通过 D-Sub 9 引脚母接头电缆连接到您的主机侧用于 8×8 HDMI 矩阵的控制。

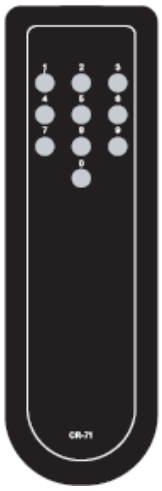
④ USB SERVICE：该插槽可通过 USB B 型接头电缆连接到您的主机侧用于 ISP （系统 程序）固件刻录，总共四个 CS8957。

⑤ IR IN：该插槽可通过只适用于 38KHz 的 IR 扩展器电缆对您的 IR 接收器进行扩展。

⑥ HDMI 输入 1 ～ 8：这些插槽可连接您的源设备如 DVD 播放器或机顶盒的 HDMI 或 DVI 输出。

⑦ DC 24V：将 24V DC 电源插入到装置内并将适配器连接到 AC 壁装式插座上。

8. 遥控



该遥控装置可根据变光开关设置设定为多种格式。总共有四种变光开关，主要包括两种设置。当全部变光开关设置到 ON/ ↑时，可对所有输出和所有输入进行遥控。例如，当输出 A 选择输入 5 时。首先按下 1 并等待一秒钟，然后按下 5，输出显示 A 将即时显示输入源 5 图象。下面 8.2 节中的其它设置可根据控制输入选择输出。例如，当所有变光开关都设置为 OFF/ ↓时，该设置基于输出 A，因此，只可以控制输入的选择。由此，当输出 A 打算选择输入 3 时，只需要按下 3 就可将输出显示 A 切换到显示输入源 3。其它设置可参照第 8.2 节内容。

8.1 IR Costom 编码

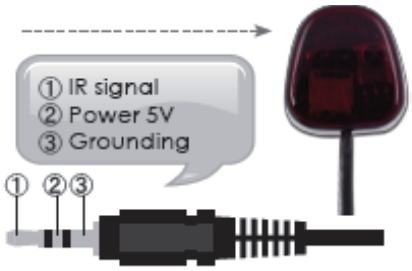
NO.	DATA
1	88
2	89
3	8A
4	8C
5	8D
6	8E
7	90
8	91
9	92
0	95

8.2 8x8 HDMI 矩阵（IR3）离散 IR 编码

选择 / 变光开关	输入 1	输入 2	输入 3	输入 4	输入 5	输入 6	输入 7	输入 8
输出 A ↓↓↓↓	0cx88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 B ↑↓↓↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 C ↓↑↓↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 D ↑↑↓↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 E ↓↓↑↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 F ↑↓↑↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 G ↓↑↑↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91
输出 H ↑↑↑↓	0x88	0x89	0x8A	0x8C	0x8D	0x8E	0x90	0x91

9. IR 引脚分配

9.1 IR 接收器



① IR 信号
② 电源 5V
③ 地线

10. RS-232 协议

10.1 引脚分配

CMLUX-88S			遥控控制台	
引脚	分配		引脚	分配
1	NC		1	NC
2	Tx		2	Rx
3	Rx	→	3	Tx
4	NC		4	NC
5	GND		5	GND
6	NC		6	NC
7	NC	←	7	NC
8	NC		8	NC
9	NC		9	NC

波特率：19200bps　　数据位：8 位

奇偶性：无　　流量控制：无

10.2 指令

指令	意义
POWER 00	电源断开（备用）
POWER 01	电源接通
PORT 11	输出 A 选择输入 1
PORT 12	输出 A 选择输入 2
PORT 13	输出 A 选择输入 3
PORT 14	输出 A 选择输入 4
PORT 15	输出 A 选择输入 5
PORT 16	输出 A 选择输入 6
PORT 17	输出 A 选择输入 7
PORT 18	输出 A 选择输入 8
PORT 21	输出 B 选择输入 1
PORT 22	输出 B 选择输入 2
PORT 23	输出 B 选择输入 3
PORT 24	输出 B 选择输入 4
PORT 25	输出 B 选择输入 5
PORT 26	输出 B 选择输入 6
PORT 27	输出 B 选择输入 7
PORT 28	输出 B 选择输入 8
PORT 31	输出 C 选择输入 1
PORT 32	输出 C 选择输入 2
PORT 33	输出 C 选择输入 3
PORT 34	输出 C 选择输入 4
PORT 35	输出 C 选择输入 5
PORT 36	输出 C 选择输入 6
PORT 37	输出 C 选择输入 7
PORT 38	输出 C 选择输入 8

PORT 41	输出 D 选择输入 1
PORT 42	输出 D 选择输入 2
PORT 43	输出 D 选择输入 3
PORT 44	输出 D 选择输入 4
PORT 45	输出 D 选择输入 5
PORT 46	输出 D 选择输入 6

PORT 47	输出 D 选择输入 7
PORT 48	输出 D 选择输入 8
PORT 51	输出 E 选择输入 1
PORT 52	输出 E 选择输入 2
PORT 53	输出 E 选择输入 3
PORT 54	输出 E 选择输入 4
PORT 55	输出 E 选择输入 5
PORT 56	输出 E 选择输入 6
PORT 57	输出 E 选择输入 7
PORT 58	输出 E 选择输入 8
PORT 61	输出 F 选择输入 1
PORT 62	输出 F 选择输入 2
PORT 63	输出 F 选择输入 3
PORT 64	输出 F 选择输入 4
PORT 65	输出 F 选择输入 5
PORT 66	输出 F 选择输入 6
PORT 67	输出 F 选择输入 7
PORT 68	输出 F 选择输入 8
PORT 71	输出 G 选择输入 1
PORT 72	输出 G 选择输入 2
PORT 73	输出 G 选择输入 3
PORT 74	输出 G 选择输入 4
PORT 75	输出 G 选择输入 5
PORT 76	输出 G 选择输入 6
PORT 77	输出 G 选择输入 7
PORT 78	输出 G 选择输入 8
PORT 81	输出 H 选择输入 1
PORT 82	输出 H 选择输入 2
PORT 83	输出 H 选择输入 3
PORT 84	输出 H 选择输入 4
PORT 85	输出 H 选择输入 5
PORT 86	输出 H 选择输入 6
PORT 87	输出 H 选择输入 7
PORT 88	输出 H 选择输入 8

关于产品保修

对从购买日期计算起的三年期间由于材料和加工的缺陷的产品进行保修。在保修期间，我们会提供周转之临时代用品，以至不影响您的系统工作，待修复后会尽快转到。但一定在保修期内，并提供购买证明和存在问题的描述。

☝ 注意:如果产品问题是由于使用不当，不正确的装卸，电气或机械方面的不正常操作或未经许可的产品改变。本有限保修并不适用，但我们会帮助您设法使之恢复正常，这将收取适当的材料和人工费用。